

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-247937

(43)Date of publication of application : 14.09.1998

(51)Int.Cl. H04L 12/54
H04L 12/58
G06F 13/00
H04L 12/14

(21)Application number : 09-049439

(71)Applicant : NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>

(22)Date of filing : 04.03.1997

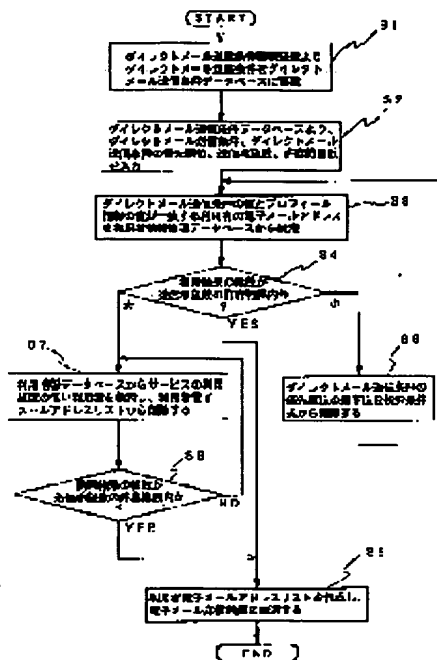
(72)Inventor : HARA SATORU
MINEMURA MASATAKA
ARIKI MASAHIKO

(54) ELECTRONIC DIRECT MAIL TRANSMISSION DESTINATION SELECTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic direct mail transmission destination selecting method by which a transmission destination is efficiently selected.

SOLUTION: An electronic mail address of the user having profile information satisfying a direct mail transmission condition is extracted (S3), and when the number of extracted users is within a permissible range of a desired transmission number, the direct mail transmission condition, the electronic mail address of the user and the number of users being the result of retrieval are stored, and the electronic mail address list for the retrieved users is generated. Furthermore, when the number of the extracted users is less than the permissible range of the number of desired direct mail transmission, items of the lowest ranking of the direct mail transmission condition are eliminated from the retrieval condition and the users are extracted again to generate the electronic mail address list of the retrieved users (S4, S6). Moreover, when number of the extracted users is more than the permissible range of the direct mail transmission desired number, based on the user information, the users with less frequency of user are sequentially eliminated from the electronic mail address list (S4-S8). As the frequency of use, the frequency of access to the Internet or the frequency of purchase is used.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-247937

(43)公開日 平成10年(1998) 9月14日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/54

12/58

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 12/14

3 5 1

H 0 4 L 11/20

G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 11/02

1 0 1 B

3 5 1 G

F

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-49439

(22)出願日 平成9年(1997) 3月4日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72)発明者 原 知

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72)発明者 峰村 政孝

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72)発明者 有木 昌彦

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

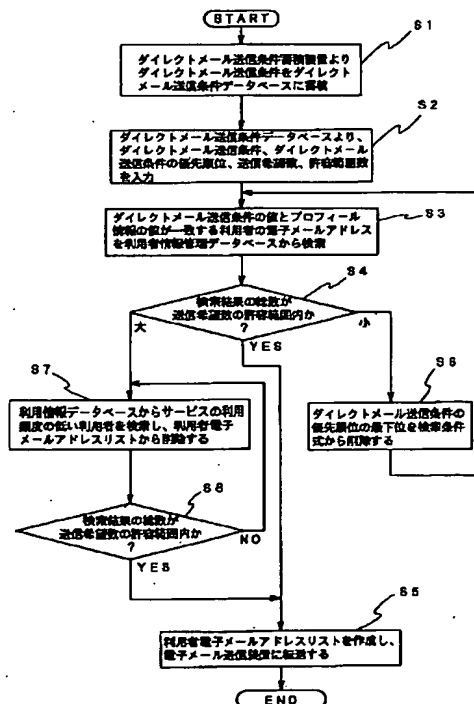
(74)代理人 弁理士 吉田 精孝

(54)【発明の名称】 電子ダイレクトメール送信先選定方法

(57)【要約】

【課題】 効率的に送信先を選定できる電子ダイレクトメール送信先選定方法を提供する。

【解決手段】 ダイレクトメール送信条件を満たすプロフィール情報を持つ利用者の電子メールアドレスを抽出し (S 3)、抽出した利用者数が送信希望数の許容範囲内であるときは、ダイレクトメール送信条件と利用者の電子メールアドレスと検索結果の利用者数を蓄積し、検索した利用者の電子メールアドレスリストを作成する。また、抽出した利用者の数がダイレクトメール送信希望数の許容範囲より少ないときは、ダイレクトメール送信条件の最下位の順位の項目を検索条件から削除して再抽出を行い、検索した利用者の電子メールアドレスリストを作成する (S 4、S 6)。さらにまた、抽出した利用者の数がダイレクトメール送信希望数の許容範囲より多いときは、利用者の利用情報をもとに利用頻度の少ない人から順に電子メールアドレスリストから削除する (S 4～S 8)。ここで、利用頻度としては、インターネットアクセス頻度、或いは購買頻度を用いることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者が電子ダイレクトメールを受信することにより、利用者の利用料金を割り引く割引電子ダイレクトメールサービスを提供し、且つ利用者のインターネットへのアクセス履歴情報や購買履歴情報等の利用情報及び利用者のプロフィール情報を蓄積する利用者情報管理装置を備えたインターネット接続サービスオペレーションシステムにおける電子ダイレクトメール送信先選定方法であって、

電子ダイレクトメール送信依頼者から提示された電子ダイレクトメールの送信条件と送信希望数と、利用者のプロフィール情報とをもとに、前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者を抽出し、該抽出した利用者の中から、前記利用情報を用いて前記送信希望数を満たすダイレクトメール送信先の利用者を選定することを特徴とする電子ダイレクトメール送信先選定方法。

【請求項 2】 前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者を抽出し、該抽出した利用者の数が前記送信希望数を越えるときは、前記利用情報のアクセス履歴情報に基づいてインターネットへのアクセス頻度の低い利用者から順に削除して前記送信希望数の利用者を抽出し、該抽出された利用者を電子ダイレクトメール送信先とすることを特徴とする請求項 1 記載の電子ダイレクトメール送信先選定方法。

【請求項 3】 前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者を抽出し、該抽出した利用者の数が前記送信希望数を越えるときは、前記利用情報の購買履歴情報に基づいて購買頻度の低い利用者から順に削除して前記送信希望数の利用者を抽出し、該抽出された利用者を電子ダイレクトメール送信先とすることを特徴とする請求項 1 記載の電子ダイレクトメール送信先選定方法。

【請求項 4】 前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者数が前記送信希望数に満たないときは、前記送信条件の各項目に優先順位を付して最下位の項目を削除した送信条件を設定してダイレクトメール送信先の利用者を選定することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の電子ダイレクトメール送信先選定方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】 本発明は、利用者が電子ダイレクトメールを受信することにより利用者の利用料金を割り引く割引電子ダイレクトメールサービスを効率よく行うための電子ダイレクトメール送信先選定方法に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 従来、商用プロバイダ等のインターネット接続サービス提供者が行っている電子メール利用によるダイレクトメール送信サービスでは、自らの契約配下の利用者を、利用者情報管理装置に蓄積しているプロフ

イル情報と電子ダイレクトメール送信依頼者の提示するダイレクトメール送信条件をもとに電子ダイレクトメール送信先を選定している。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、利用者が電子ダイレクトメールを受信することにより、利用者の利用料金を割り引くような割引電子ダイレクトメールサービスにおいては、電子ダイレクトメールの送信数によって、ダイレクトメールの送信依頼者への請求料金と利用者への割引料金が決まる。

【 0 0 0 4 】 このため、電子ダイレクトメール送信依頼者の提示したダイレクトメール送信条件と、利用者のプロフィール情報をもとに選定した送信メール数が、依頼者の送信希望数に満たないと契約不履行になり、ダイレクトメール送信依頼者に対する、請求料金を減額する必要がある。

【 0 0 0 5 】 一方、選定した送信メール数が依頼者の送信希望数を大幅に越えると、利用者的大幅な割引が発生してしまうため、サービス提供者の不利益となってしまう。

【 0 0 0 6 】 このため、効率的に送信数を制限する必要がある。

【 0 0 0 7 】 本発明の目的は上記の問題点に鑑み、効率的に送信先を選定できる電子ダイレクトメール送信先選定方法を提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記の目的を達成するために請求項 1 では、利用者が電子ダイレクトメールを受信することにより、利用者の利用料金を割り引く割引電子ダイレクトメールサービスを提供し、且つ利用者のインターネットへのアクセス履歴情報や購買履歴情報等の利用情報及び利用者のプロフィール情報を蓄積する利用者情報管理装置を備えたインターネット接続サービスオペレーションシステムにおける電子ダイレクトメール送信先選定方法であって、電子ダイレクトメール送信依頼者から提示された電子ダイレクトメールの送信条件と送信希望数と、利用者のプロフィール情報とをもとに、前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者を抽出し、該抽出した利用者の中から、前記利用情報を用いて前記送信希望数を満たすダイレクトメール送信先の利用者を選定する電子ダイレクトメール送信先選定方法を提案する。

【 0 0 0 9 】 また、請求項 2 では、請求項 1 記載の電子ダイレクトメール送信先選定方法において、前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者を抽出し、該抽出した利用者の数が前記送信希望数を越えるときは、前記利用情報のアクセス履歴情報に基づいてインターネットへのアクセス頻度の低い利用者から順に削除して前記送信希望数の利用者を抽出し、該抽出された利用者を電子ダイレクトメール送信先とする電子ダイレクトメー

10

20

30

40

50

ル送信先選定方法を提案する。

【0010】また、請求項3では、請求項1記載の電子ダイレクトメール送信先選定方法において、前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者を抽出し、該抽出した利用者の数が前記送信希望数を越えるときは、前記利用情報の購買履歴情報に基づいて購買頻度の低い利用者から順に削除して前記送信希望数の利用者を抽出し、該抽出された利用者を電子ダイレクトメール送信先とする電子ダイレクトメール送信先選定方法を提案する。

【0011】また、請求項4では、請求項1乃至3のいずれかに記載の電子ダイレクトメール送信先選定方法において、前記プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者数が前記送信希望数に満たないときは、前記送信条件の各項目に優先順位を付して最下位の項目を削除した送信条件を設定してダイレクトメール送信先の利用者を選定する電子ダイレクトメール送信先選定方法を提案する。

【0012】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施形態のインターネット接続サービスオペレーションシステムにおける電子ダイレクトメール送信先選定処理に係る構成を示す図である。

【0013】図において、1は利用者情報管理装置、2は利用者情報及びプロフィール情報入力装置、3はダイレクトメール送信条件入力装置、4は電子メール送信装置、5は料金管理装置である。

【0014】利用者情報管理装置1は、利用者情報及びプロフィール情報蓄積処理部11、利用ログ情報蓄積処理部12、購買サービス提供処理部13、ダイレクトメール送信条件蓄積処理部14、利用者情報管理データベース15、利用情報管理データベース16、ダイレクトメール送信条件データベース17、及び利用者情報選定処理部18を備えている。

【0015】利用者情報及びプロフィール情報蓄積処理部11は、利用者情報及びプロフィール情報入力装置2の利用者情報及びプロフィール情報登録処理により得られた、契約締結に必要な利用者情報と、プロフィール情報を入力し、これらの情報を利用者情報管理データベース15に登録する。

【0016】利用ログ情報蓄積処理部12は、利用者のアクセス回数、アクセス時間などの情報を利用情報管理データベースに蓄積する。

【0017】購買サービス提供処理部13は、利用者の商品購買年月日、購買商品名、購買数、支払料金などの利用情報を、購買履歴情報として利用情報管理データベースに16蓄積する。

【0018】ダイレクトメール送信条件蓄積処理部14は、ダイレクトメール送信条件入力装置3のダイレクトメール送信依頼登録処理により得られた、ダイレクト送

信条件、送信希望数及び送信許容範囲数をダイレクトメール送信条件データベース17に蓄積する。

【0019】利用者情報選定処理部18は、ダイレクトメール送信条件データベース17からダイレクトメール送信条件及び送信希望数を入力すると共に、利用者情報管理データベース15から利用者のプロフィール情報を入力し、ダイレクトメール送信条件を満たすプロフィール情報を持つ利用者を抽出して、利用者情報管理データベース15から、この利用者の電子メールアドレスを検索する。

【0020】さらに、利用者情報選定処理部18は、検索した利用者電子メールアドレス数が、電子ダイレクトメール送信依頼者の送信希望数の許容範囲内であれば、利用者電子メールアドレスリストを作成し、電子メール送信装置4にリストを転送する。

【0021】また、検索した利用者電子メールアドレス数が、ダイレクトメール送信依頼者の送信希望数の許容範囲外ならば、利用者情報選定処理部18は、利用者の「プロフィール情報」と、利用情報である「アクセス履歴情報」と「購買履歴情報」をもとに、ダイレクトメール送信依頼者の送信希望数の許容範囲内に達するまで、利用者メールアドレスの追加、又は、絞り込みを行い、利用者電子メールアドレスリストを作成し、電子メール送信部4に転送する。この利用者選定処理のアルゴリズムについては、後に詳述する。

【0022】電子メール送信部4は、利用者情報選定処理部18から受け取った利用者電子メールアドレスリストに基づいて、依頼を受けた電子ダイレクトメールをリストに挙がっている利用者へ送信する。

【0023】さらに電子メール送信部4は、利用者情報選定処理部18から受け取った利用者電子メールアドレスリストを料金管理装置5に転送し、料金管理装置5では、リスト内の利用者のインターネット利用料金の割引措置を行う。

【0024】図2は、「プロフィール情報」の内訳の一例を示す図である。プロフィール情報は、生活スタイルと利用者の嗜好パターンを推測できる情報であり、性別、年齢、職種、業種、役職、平均帰宅時間の情報から生活スタイル、社会的地位が推測でき、趣味、よく行く場所、よく読む新聞、よく読む雑誌、よく読むコミック誌の情報から嗜好パターンが推測できる。

【0025】図3は、「アクセス履歴情報」の内訳の一例を示す図である。アクセス履歴情報には、例えば前月アクセス回数、前月アクセス累積時間等の情報を有する。尚、これは一例であり、アクセス履歴の対象となる期間を特に限定しなくとも良い。

【0026】図4は、「購買履歴情報」の内訳の一例を示す図である。購買履歴情報には、購買年月日、購買商品名、購買商品数、支払料金等の情報を有する。購買商品名、購買数により、利用者がどのような分野に対して

10

20

30

40

50

購買意欲が高いのかを推測することができる。

【0027】図5は、ダイレクトメール送信条件の内訳の一例を示す図である。内訳としては、指定プロフィール情報項目及び、これの優先順位があり、指定項目数を限定するものではない。また、複数のプロフィール情報をダイレクトメール送信条件として使用することができる。

【0028】次に、利用者情報管理装置1における利用者情報選定処理を説明する。図6は、利用者情報選定処理の一例を示すフローチャートである。以下、このフローチャートに基づいて選定処理過程を説明する。

【0029】まず、ダイレクトメール送信条件入力装置3から入力した送信条件及び送信希望数をダイレクトメール送信条件蓄積処理部14により、ダイレクトメール送信条件データベース17に蓄積する(S1)。

【0030】次に、利用者選定処理部18は、ダイレクトメール送信条件データベース17より、ダイレクトメール送信条件、ダイレクトメールの送信希望数及びダイレクトメール送信条件の優先順位と、許容範囲数を入力する(S2)。

【0031】この後、利用者選定処理部18は、利用者情報管理データベース15を検索して、ダイレクトメール送信条件を満たすプロフィール情報を持つ利用者の電子メールアドレスを抽出する(S3)。

【0032】この検索の結果、抽出した利用者数(レコード数)がダイレクトメール送信希望数の許容範囲内であるか否かを判定し(S4)、抽出した利用者数が送信希望数の許容範囲内であるときは、ダイレクトメール送信条件と利用者の電子メールアドレスと検索結果の利用者数(レコード数)を蓄積し、検索した利用者の電子メールアドレスリストを作成して、電子メール送信装置4にこのリストを送信して処理終了する(S5)。

【0033】また、前記(S4)の判定の結果、抽出した利用者の数(レコード数)がダイレクトメール送信希望数の許容範囲より少ないときは、ダイレクトメール送信条件の最下位の順位の項目を検索条件から削除して(S6)、前記(S3)処理から繰り返す。

【0034】また、前記(S4)の判定の結果、抽出した利用者の数(レコード数)がダイレクトメール送信希望数の許容範囲より多いときは、利用者の利用情報をもとに利用頻度の少ない人から順に送信先電子メールアドレスリストから削除する(S7)。

【0035】ここで、利用頻度としては、インターネットアクセス頻度、或いは購買頻度を用いることができる。

【0036】以後、利用者メールアドレス数がダイレクトメール送信希望数の許容範囲内に収まるまで、前記(S7)の処理を繰り返し(S8)、利用者メールアドレス数がダイレクトメール送信希望数の許容範囲内となったときに前記(S5)の処理に移行する。

【0037】これにより、ダイレクトメールに興味があり、ダイレクトメールを読む頻度の高い利用者に効率的にダイレクトメールを送信することが可能となり、割引電子ダイレクトメールの受信による利用者の利用料金割引を抑制することができる。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように本発明の請求項1によれば、ダイレクトメール送信依頼者の提示する送信条件を満たすプロフィール情報を有する利用者を抽出した後、該利用者のインターネットへのアクセス履歴情報や購買履歴情報等の利用情報を用いて電子ダイレクトメールの送信先を選定しているの、電子ダイレクトメールの送信先選定処理を自動化することができると共に、希望する数だけ抽出が可能となる。これにより、効率的に電子ダイレクトメールの送信先を選定することができる。また、割引電子ダイレクトメールサービスを行うインターネット接続サービス提供者の不利益発生を防止することができる。

【0039】また、請求項2によれば、上記の効果に加えて、依頼者が提示した送信条件を満たすプロフィール情報を持つ利用者数が送信希望数を越えるときに、前記利用情報のアクセス履歴情報に基づいてインターネットへのアクセス頻度の低い利用者から順に削除して前記送信希望数の利用者を抽出し、該抽出された利用者を電子ダイレクトメール送信先としているの、電子ダイレクトメールを読む確率の高い利用者を送信先として選定することができる。

【0040】また、請求項3によれば、上記の効果に加えて、依頼者が提示した送信条件を満たすプロフィール情報を持つ利用者数が送信希望数を越えるときに、前記利用情報の購買履歴情報に基づいて購買頻度の低い利用者から順に削除して前記送信希望数の利用者を抽出し、該抽出された利用者を電子ダイレクトメール送信先としているの、該電子ダイレクトメールの案内商品を購入する確率の高い利用者を送信先として選定することができる。

【0041】また、請求項4によれば、上記の効果に加えて、プロフィール情報が前記送信条件を満たす利用者数が前記送信希望数に満たないときに、前記送信条件の各項目に優先順位を付して最下位の項目を削除した送信条件を設定してダイレクトメール送信先の利用者を選定しているの、効率良く電子ダイレクトメールの送信先を選定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態のインターネット接続サービスオペレーションシステムにおける電子ダイレクトメール送信先選定処理に係る構成を示す図

【図2】本発明の一実施形態における「プロフィール情報」の内訳の一例を示す図

【図3】本発明の一実施形態における「アクセス履歴情

報」の内訳の一例を示す図

【図 4】本発明の一実施形態における「購買履歴情報」の内訳の一例を示す図

【図 5】本発明の一実施形態におけるダイレクトメール送信条件の内訳の一例を示す図

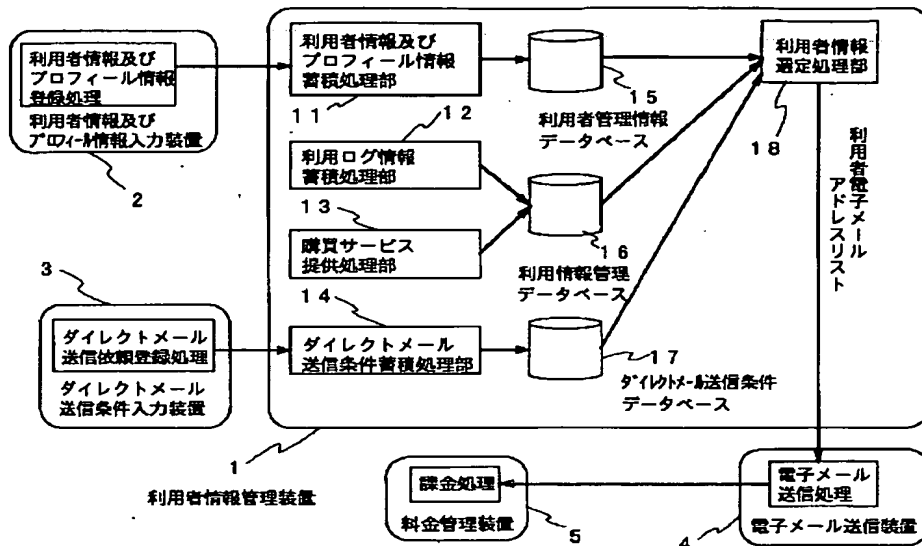
【図 6】本発明の一実施形態における利用者情報選定処理の一例を示すフローチャート

【符号の説明】

1…利用者情報管理装置、2…利用者情報及びプロフ

ール情報入力装置、3…ダイレクトメール送信条件入力装置、4…電子メール送信装置、5…料金管理装置、11…利用者情報及びプロフィール情報蓄積処理部、12…利用ログ情報蓄積処理部、13…購買サービス提供処理部、14…ダイレクトメール送信条件蓄積処理部、15…利用者情報管理データベース、16…利用情報管理データベース、17…ダイレクトメール送信条件データベース、18…利用者情報選定処理部。

【図 1】



【図 3】

| アクセス履歴情報内訳 |
|------------|
| 前月アクセス回数 |
| 前月アクセス累積時間 |

【図 2】

| プロフィール情報内訳 |
|------------|
| 性別 |
| 年齢 |
| 職種 |
| 業種 |
| 役職 |
| 趣味 |
| 平均帰宅時間 |
| よく行く場所 |
| よく読む新聞 |
| よく読む雑誌 |
| よく読むコミック誌 |

【図 4】

| 購買履歴情報内訳 |
|----------|
| 購買年月 |
| 購買商品名 |
| 購買商品数 |
| 支払料金 |

【図 5】

| ダイレクトメール送信条件内訳 |
|----------------|
| 指定プロフィール情報項目 |
| プロフィール情報項目優先順位 |

【図6】

